

**CAMPO DA GOLF A 9 BUCHE  
IN COMUNE DI APPIANO**

**9-LOCH GOLFPLATZ  
IN DER GEMEINDE EPPAN**



**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE  
SINTESI NON TECNICA**

promotore/committente  
GolfClub Eppan – via Museo 33, Bolzano

coordinamento dello studio di impatto  
ambientale  
Fabio Rossa e Carlo Bassetti, architetti  
Area17 Architetti Associati – via Altmann 17,  
Bolzano

**UMWELTVERTRÄGLICHKEITSSTUDIE  
NICHT TECHNISCHE ZUSAMMENFASSUNG**

Träger/Auftraggeber  
GolfClub Eppan – Museumsstraße 33, Bozen

Koordination der Umweltverträglichkeitsstudie  
Architekten Fabio Rossa und Carlo Bassetti  
Area17 Architetti Associati – Altmann Straße  
17, Bozen

**Studio di impatto ambientale**  
**Gruppo di lavoro**

- Fabio Rossa, Architetto  
COORDINAMENTO GENERALE E  
RACCORDO TECNICO;
  
- Carlo Bassetti, Architetto  
COORDINAMENTO,  
APPROFONDIMENTI URBANISTICI,  
TERRITORIALI E PAESAGGISTICI,  
ESTENSIONE FINALE DOCUMENTO;
  
- Marta Medaglioni, dottoressa in  
Ingegneria Ambientale  
COORDINAMENTO DI REDAZIONE  
STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE,  
APPROFONDIMENTI AMBIENTALI,  
ESTENSIONE DOCUMENTO;
  
- Michele Nobile, Geologo  
GEOLOGIA, GEOTECNICA, IDRAULICA;
  
- Vito Adami, Biologo  
HABITAT, ACQUE, FLORA E FAUNA;

**Umweltverträglichkeitsstudie**  
**Arbeitsgruppe**

- Fabio Rossa, Architekt  
ALLGEMEINE KOORDINIERUNG UND  
TECHNISCHE ÜBERSICHT;
  
- Carlo Bassetti, Architekt  
KOORDINIERUNG, URBANISTISCHE,  
TERRITORIALE UND  
LANDSCHAFTLICHE  
SCHWERPUNKTHEMEN,  
AUSARBEITUNG DES  
ABSCHLUSSDOKUMENTS;
  
- Marta Medaglioni, Umweltingenieur  
KOORDINIERUNG DER  
AUSARBEITUNG DER  
UMWELTVERTRÄGLICHKEITSSTUDIE,  
UMWELBEZOGENE  
SCHWERPUNKTTHEMEN,  
AUSARBEITUNG DES DOKUMENTS;
  
- Michele Nobile, Geologen  
GEOLOGIE, GEOTECHNIK,  
HYDRAULIK;
  
- Vito Adami, Biologe  
LEBENSÄUMLICHKEITEN, GEWÄSSER, FLORA  
UND FAUNA;

## Introduzione

L'intenzione dei promotori del progetto - il GolfClub Eppan - è quella di realizzare nel territorio comunale di Appiano, in località Riva di Sotto, un impianto golfistico caratterizzato da minimo impatto ambientale e dal virtuoso inserimento naturalistico e paesaggistico.

La progettazione tecnico-sportiva del campo è affidata a *Himmel golf design* di Gauting in Germania, uno degli studi leader in campo mondiale nella progettazione di tali strutture, con all'attivo progettazioni e realizzazioni tra l'altro in Germania, Austria, Spagna, Ungheria, Polonia, Svizzera, Belgio, Francia.

Il progetto è schematicamente composto da:

- a nord il campo a 9 buche
- a sud l'area d'allenamento, le strutture tecniche e di accoglienza (club house) e il parcheggio per circa 70 posti macchina
- lungo la Strada del Vino un percorso pedociclabile pubblico con un sovrappasso di attraversamento per raggiungere l'area della clubhouse.

L'impianto è previsto su un'estensione di circa 28 ettari oggi interamente sfruttati a monocoltura intensiva a meleto.

## Einleitung

Absicht des Projektträgers – GolfClub Eppan - ist es im Gemeindegebiet von Eppan, in Unterrain, einen Golfplatz zu erstellen, der sich durch geringe Umweltauswirkung auszeichnet und sich bestens in die Umwelt und das Landschaftsbild einfügt.

Die technisch-sportliche Planung wird von der Firma *Himmel Golf Design* aus Gauting, Deutschland, durchgeführt. Es handelt sich um ein in der Planung von Golfanlagen weltweit führendes Unternehmen, das schon Anlagen in Deutschland, Österreich, Spanien, Ungarn, Polen, der Schweiz, Belgien und Frankreich geplant und ausgeführt hat.

Das Projekt besteht aus folgenden Teilen:

- im Nordbereich der 9-Loch Golfplatz
- im Süden der Trainingsbereich, die technischen Anlagen und die Empfangsgebäude (Club House) sowie ein Parkplatz mit etwa 70 Plätzen
- ein öffentlicher Radweg der entlang der Weinstraße mit einer Überführung den Bereich des Club House erreicht.

Die Anlage wird auf einer Fläche von etwa 28 Hektar entstehen, die heute fast ausschließlich dem intensiven Anbau von Apfelbäumen in Monokultur gewidmet ist.

## **Coerenza del progetto con leggi e strumenti pianificatori**

L'iter progettuale definitivo ed esecutivo per la realizzazione della struttura, ovviamente subordinato al completamento della procedura di Impatto Ambientale, è coerente alla disciplina, alle normative, ai regolamenti vigenti e ai piani sovraordinati:

- Piano Paesaggistico;
- Piano Provinciale di Sviluppo e Coordinamento Territoriale (LEROP);
- Piano di Sviluppo degli impianti sportivi altoatesini;
- Piano Urbanistico Comunale (PUC).

## **Descrizione sintetica del progetto**

Il progetto prevede nella zona più a est dell'area, in diretta connessione con la Strada del Vino il località Riva di Sotto, la clubhouse con le necessarie le strutture di accoglienza, amministrazione e servizio e un parcheggio. L'area della clubhouse è di circa 1 ettaro di estensione.

Il campo da golf a 9 buche è previsto nelle zone a nord-ovest ove si estenderanno le ampie superfici a verde del campo, per una superficie complessiva di circa 28 ettari.

Il progetto prevede inoltre di ricavare a lato della Strada del Vino un percorso di dimensioni minime necessarie che possa mettere in comunicazione in condizioni di sicurezza e con un intervento di qualità e

## **Kohärenz des Projektes mit den Gesetzen und den Angaben der Regionalplanung**

Der endgültige Durchführungsplan zur Erstellung der Anlage ist selbstverständlich von dem Abschluss der Umweltverträglichkeitsstudie abhängig und steht in Einklang mit der Disziplin, den Gesetzen, den geltenden Regelungen sowie den übergeordneten Leitplänen:

- Landschaftsplan;
- Landesentwicklungs- und Raumordnungsplan (LEROP);
- Sportstättenentwicklungsplan;
- Bauleitplan (BLP).

## **Kurzbeschreibung des Projektes**

Das Projekt sieht in dem östlicher Bereich, der sich in direkter Verbindung zur Weinstraße in der Ortschaft Unterrain befindet, das Club House und die notwendigen Empfangs-, Verwaltungs- und Dienstleistungsanlagen sowie einen Parkplatz vor. Der Bereich des Club House ist etwa einen Hektar groß.

Der 9-Loch Golfplatz ist im nordwestlichen Bereich vorgesehen. Dort werden sich auf eine Gesamtfläche von etwa 28 Hektar die Grünanlagen des Golfplatzes ausdehnen.

Das Projekt sieht außerdem die Erstellung eines Verbindungsweges, der am Rand der Weinstraße vom Zentrum Unterrains zum Club House und dem 9-Loch Golfplatz führen wird.

ben inserito nel contesto, il centro di Riva di Sotto con la zona della clubhouse con il campo a 9 buche.

All'interno del campo da golf non sono previste nuove volumetrie. Verranno recuperati alcuni piccoli volumi rurali oggi esistenti ove verranno ricavate piccoli spazi tecnici e spazi di rifugio anti pioggia per i golfisti.

Elemento fondamentale e matrice caratterizzante del progetto è il bilancio in pareggio degli spostamenti di terreno per la modellazione e formazione del campo. Questo significa che non avverranno apporti di materiali dall'esterno così come non verrà smaltito materiale fuori zona. Si tratta quindi di pura rimodellazione del terreno. Le superfici di gioco avranno quote simili al terreno esistente. Sono previsti innalzamenti o abbassamenti del livello del terreno di massimo un metro e mezzo.

All'interno del campo sono previsti quattro grandi specchi d'acqua di notevole estensione, per un totale di circa 4 ettari, che avranno scopo estetico paesaggistico ma saranno anche utilizzati per l'accumulo dell'acqua piovana che verrà utilizzata per l'irrigazione.

La previsione della realizzazione del nuovo progetto e la successiva fase di

Dieser Verbindungsweg wird die Mindestmaße aufweisen, den Sicherheitsvorschriften entsprechen, hohe Qualitätsstandards aufweisen und sich bestens in das Landschaftsbild einfügen.

Im Inneren des Golfplatzes sind keine neuen Gebäude vorgesehen. Es werden einige schon bestehende, kleine Landgebäude genutzt werden, die als kleine technische Räume sowie als Regenschutz für die Golfspielern dienen werden.

Grundlegend und charakterisierend für das Projekt ist eine ausgeglichene Bilanz der zur Erstellung des Golfplatzes notwendigen Erdverschiebungen.

Das bedeutet, dass weder Material von außen eingebracht wird, noch Material außerhalb des Bereiches entsorgt werden muss. Es handelt sich also um eine reine Umformung der bestehenden Fläche. Die Spielflächen werden sich auf etwa gleicher Höhe wie die heute bestehenden Flächen befinden. Es sind maximale Erhöhungen und Vertiefungen des Bodens von ein eineinhalb Meter vorgesehen.

Innerhalb des Golfplatzes sind drei große Wasserspiegel vorgesehen, die sich auf etwa 4 Hektar ausdehnen. Sie dienen der Ästhetik des Landschaftsbildes aber auch zur Sammlung des Regenwassers, das zur Bewässerung genutzt wird.

Die voraussichtliche Durchführung des neuen Projektes und die darauffolgende

esercizio dell'impianto, con la manutenzione del campo, porterà ad una significativa diminuzione nell'uso dei fertilizzanti a base chimica rispetto alla condizione di meletto intensivo attuale.

L'afflusso di persone al campo da golf avrà un picco di 48 golfisti in 5 ore di funzionamento del campo, che si alterneranno ad altri 48 nelle successive 5 ore.

È prevista la presenza di personale: lo staff di manutenzione è composto da circa 3-4 persone. E' previsto un evento/torneo all'anno, con una previsione per quanto riguarda l'area del trentino di almeno un torneo (di alto livello) ogni 3 anni, che la struttura potrà candidarsi ad ospitare. In occasione di questi eventi è prevedibile un afflusso anche di pubblico e visitatori, quantificabile in circa un totale di 150 persone nei giorni dell'evento.

### **Ambiente, paesaggio e impatti del progetto**

L'area interessata dal progetto è oggi interamente coltivata a frutteto intensivo, monocoltura dalle evidenti carenze di varietà ed equilibrio ambientale e naturalistico, in zona pianiziale di fondovalle della val d'Adige.

I circa 30 ettari che saranno soggetti all'intervento verranno liberati dal frutteto intensivo a monocoltura in ragione della realizzazione del campo.

Betriebsphase der Anlage, mit der Instandhaltung des Golfplatzes, wird zu einer Abnahme der Nutzung von chemischen Düngemitteln im Vergleich zur heutigen Nutzung beim intensiven Anbau von Apfelbäumen führen.

Der Personenzufluss wird eine Höchstzahl von 48 Golfspielern in den 5 Öffnungsstunden des Golfplatzes erreichen, die sich mit weiteren 48 in den nächsten 5 Stunden alternieren.

Es ist Personal vorgesehen: für die Instandhaltung wird ein Team von 3-4 Personen eingesetzt. Es ist ein Turnier pro Jahr vorgesehen sowie für das Gebiet Trentino Südtirol ein Turnier hohen Niveaus alle 3 Jahre, zu der sich die Anlage kandidieren kann. Zu diesen Gelegenheiten ist, während der Tage des Ereignisses, ein Zufluss an Publikum und Zuschauern von etwa 150 Personen voraussehbar.

### **Umwelt, Landschaft und Auswirkungen des Projektes**

Die vom Projekt betroffene Fläche ist heute vollständig dem intensiven Anbau von Obstbäumen gewidmet. Diese Monokultur auf dem ebenem Boden des Etschtales weist eindeutige Mängel in der Vielfältigkeit und dem Gleichgewicht der Umwelt und der Landschaft auf.

Es werden zirka 30 Hektar Boden von den Obstbäumen in intensiver Monokultur befreit werden, um den Golfplatz zu erstellen.

La realizzazione del campo comporterà in prima approssimazione la sostituzione della coltivazione intensiva a frutteto con un paesaggio più vario e diversificato. Al posto della monocultura verrà realizzato un sistema a verde – il campo da golf - basato su estese zone ad erba, di diverso tipo e caratteristica.

Tali zone saranno circondate da zone a diversa e varia naturalità.

Il clima dell'area in esame ha le caratteristiche tipiche del fondovalle pianiziale della val D'Adige, del quadrante bolzanino-meranese. La realizzazione dell'impianto non comporterà impatti dal punto di vista climatico.

Localmente la qualità dell'aria ha fattore di maggiore criticità nella vicinanza con l'arteria viaria della Me-Bo, principale fonte inquinante della zona.

Per quanto riguarda la condizione locale lo sfruttamento agricolo intensivo attuale ha ricadute negative dovute alla presenza, talvolta rilevante, di mezzi agricoli e di inquinanti aerei dovuti all'utilizzo di prodotti chimici per fertilizzazione e trattamenti fitochimici.

La realizzazione dell'impianto non comporterà impatti rispetto alla presenza della fonte inquinante principale, la strada Me-Bo, mentre ci si aspetta un miglioramento locale dovuto alla minore frequenza di mezzi meccanici sul campo, gran parte dei quali tra l'altro a trazione elettrica (golfcar e macchine di manutenzione).

Die Durchführungsarbeiten werden vorerst die Ersetzung der Obstplantagen durch eine abwechslungsreichere und vielfältigere Landschaft vorsehen. Anstatt der Monokultur wird eine diversifizierte Grünfläche, d.h. der Golfplatz, entstehen, der aus ausgedehnten Rasenflächen verschiedener Art und Eigenschaft besteht.

Diese Bereiche werden von Naturflächen verschiedener Art umrahmt.

Das Klima des betroffenen Bereiches ist typisch für den ebenen Boden des Etschtales im Quadranten Bozen-Meran. Die Erstellung der Anlage wird keine klimatischen Auswirkungen haben.

Die Luftqualität in diesem Gebiet ist besonders in der Nähe der Schnellstraße Me-Bo, die als größte Verschmutzungsquelle gilt, schlechter.

Was die lokalen Bedingungen betrifft hat die intensive Bebauung heute negative Auswirkungen aufgrund des teilweise intensiven Verkehrs von landwirtschaftlichen Fahrzeugen und der Schadstoffe in der Luft, die auf die Verwendung von chemischen Düngemitteln und chemischer Behandlung der Pflanzen zurückzuführen sind.

Die Erstellung der Anlage wird keine Auswirkung auf die Hauptverschmutzungsquelle, d.h. die Me-Bo haben, während eine lokale Verbesserung zu erwarten ist, da auf dem Gelände geringerer Verkehr von mechanischen Verkehrsmittel herrschen

Le acque di superficie nel quadrante del progetto sono oggi rappresentate da fossati alimentati in prevalenza da drenaggi di fondovalle, che delimitano l'area progettuale e ne sono in parte compresi. Si tratta della Fossa d'Adige e della Fossa della Volpe che confluiscono a valle. Tali canali di bonifica saranno interconnessi con il sistema dei laghi del campo. Non sono previsti impatti sulla qualità delle acque sebbene la valutazione della concentrazione degli inquinanti del programma di manutenzione del campo, concentrazioni minori rispetto allo sfruttamento agricolo intensivo, lascino prevedere localmente un miglioramento della qualità delle acque.

L'area dal punto di vista geologico si trova nel settore di pianura a nord dell'abitato di Bolzano, in un tratto di pianura subpianeggiante riempito dai sedimenti alluvionali del Fiume Adige, denominato *Piana di Riva*. Localmente la quota di falda varia dalla quota superficiale (0 / -0,5m) a 2-3 metri di profondità.

La stratigrafia del terreno è dominata da sedimenti fini compressibili seppur in un contesto caratterizzato da importanti variazioni. In particolare nella zona più prossima alla parete rocciosa nella zona

wird und außerdem der Großteil der Fahrzeuge einen elektrischen Antrieb haben wird (Golfcar und Fahrzeuge für die Instandhaltung).

Die Oberflächengewässer im Quadranten des Projektes bestehen heute vor allem aus Kanälen die zum Großteil durch Entwässerung des Talbodens gespeist werden. Sie grenzen die Projektfläche ab und sind teilweise innerhalb dieser Fläche. Es handelt sich um den Etschgraben und den Fuchsgraben, die im Tal zusammenfließen. Diese Entwässerungskanäle werden mit dem System der Seen in Verbindung gebracht. Es ist keine Auswirkung auf die Wasserqualität voraussehbar, aber eine Bewertung der Konzentration der für die Instandhaltung des Golfplatzes notwendigen Schadstoffe lassen eine Verbesserung der Wasserqualität voraussehen, da die Konzentration an Schadstoffen auf jeden Fall geringer sein wird, als jene die heute für die intensive landwirtschaftliche Nutzung notwendig ist.

Das Gebiet befindet sich aus geologischer Sicht in der Ebene nördlich von Bozen, in einer Hügellandschaft die vom fluvialen Sediment der Etsch ausgefüllt ist und Piana di Riva genannt wird. In diesem Gebiet schwankt das Grundwasser von dem Oberflächenniveau (0 / -0,5 m) bis zu einer Tiefe von 2 bis 3 Meter.

Die Bodenstratigraphie ist vorwiegend von feinem, kompressiblem Sediment gekennzeichnet, wenngleich sich große Variationen zeigen. Insbesondere im Bereich der Felswand, im westlichen Teil

ovest dell'area sono presente detriti rocciosi più grossolani.

La realizzazione dell'impianto non comporterà situazioni critiche o problematiche dal punto di vista geologica e geo-ambientale.

La valutazione floro-faunistica del quadrante geografico ha la più rilevante caratteristica nella presenza del biotopo protetto "Palude della Volpe", dell'estensione di ca. 3,5 ha, a ca. 200 m di distanza a monte (NW) dell'area progettuale. L'area è un pregevolissimo residuo della struttura fortemente influenzata dalla libera dinamica del fiume del fondovalle dell'Adige.

Il progetto è studiato in modo da riproporre localmente alcuni tratti del paesaggio naturale originario della valle e quindi di essere compatibile e ben integrato con l'area protetta nelle vicinanze.

## **Valutazione**

In estrema sintesi il progetto propone essenzialmente un cambio di coltura, da frutteto monocoltura intensivo a meli a un sistema seminaturale misto, caratterizzato nella sostanza da ampie superfici erbose, buona parte delle quali con erba autoctona a sfalcio, con macchie di bosco di pianura e di prima pendice montana. Questo in una porzione di territorio di circa 30 ettari.

der Fläche, ist größerer Hangschutt anwesend.

Die Erstellung des Projektes wird aus geologischer und geo-umweltwissenschaftlicher Sicht keine kritischen oder problematischen Umstände verursachen.

Die Bewertung der Flora und Fauna im geographischen Quadranten zeigt im Bereich des geschützten Biotops "Fuchmöser" besonders relevante Charakteristiken. Das Naturschutzgebiet dehnt sich auf 3,5 ha aus und ist etwa 200 Meter (NW) von dem Projektgebiet entfernt. Dieses Gebiet ist ein wertvolles Beispiel für eine Landschaft des Talbodens, das stark vom freien Fluss der Etsch beeinflusst ist.

Das Projekt ist so konzipiert, dass auf lokaler Ebene einige Merkmale der originalen Naturlandschaft wiederhergestellt werden und ist somit mit dem nahe liegenden Biotop kompatibel und integriert sich in diese geschützte Landschaft.

## **Bewertung**

Sehr synthetisch gesagt, schlägt das Projekt einen Austausch der angebauten Pflanzen vor und zwar von einem intensiven Obstanbau in Monokultur zu einem gemischten und teilweise natürlichen System. Dieses besteht aus ausgedehnten Grasflächen - zum Großteil autochthone Grassorten – und wird von Tieflandwäldern und Hangwäldern unterbrochen, die für tiefer gelegene Berggebiete charakteristisch sind.

Quindi schematicamente il progetto porterà al parziale ripristino di una maggiore varietà naturale in un quadrante geografico oggi occupato esclusivamente da frutteti intensamente sfruttati, con quello questo implica in termini di trattamenti, modificazione del paesaggio e scarsa varietà floro-faunistica.

Dies gilt für etwa 30 Hektar des Projektgebietes.

Somit wird das Projekt zu einer teilweisen Wiederherstellung einer größeren natürlichen Vielfalt in einem geographischen Quadranten führen, der heute fast ausschließlich für den intensiven Anbau von Obstbäumen genutzt wird und von der damit verbundenen chemischen Behandlung, der Landschaftsveränderung und der geringen Vielfalt an Flora und Fauna beeinträchtigt wird.